

И. М. Коптяев, М. В. Березюк,
Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УНИВЕРСИАД

The article analyzes the Russian and foreign experience of holding the Universiades. On the eve of the World Student Games in 2023 in Yekaterinburg, the analysis of Russian and foreign experience in environmental support of the Universiades is becoming the most relevant, which will help to adopt the positive experience of environmental support and avoid mistakes made by the organizers of the Universiades in the past.

XXXII Всемирные студенческие игры 2023 г. пройдут в городе Екатеринбург. Для проведения соревнований и тренировок по 18 видам спорта будут задействованы 39 сложнейших инфраструктурных объектов города. В универсиаде ожидается участие порядка 11 тыс. атлетов [1]. Мероприятие будут освещать более 1000 представителей средства массовой информации, в том числе представители иностранных СМИ, в силу чего наш город должен проявить себя с лучшей стороны.

В преддверии проведения Всемирных студенческих игр 2023 г. в Екатеринбурге, наиболее актуальным становится анализ российского и зарубежного опыта экологического обеспечения Универсиад, который поможет перенять положительный опыт экологического обеспечения и избежать ошибок, допущенных организаторами Универсиад в прошлом.

Первая Всемирная Универсиада была проведена в 1959 г. в Италии, организовывала событие Международная федерация университетского спорта (FISU). К 2021 г. FISU организовала 30-летних и 29-зимних Универсиад. За всю историю Универсиад студенческие игры приняли 29 стран мира [2].

Российская Федерация за свою историю успела принять у себя две Всемирные Универсиады: летнюю в Казани в 2013 г. и зимнюю в Красноярске в 2019 г. В рамках организации и экологическом обеспечении этих двух Универсиад можно выделить множество позитивных и негативных аспектов, которые представлены в таблице 1.

Российский опыт экологического обеспечения Универсиад*

2013 Летняя Универсиада, Казань	
Позитивный опыт	Негативный опыт
<ul style="list-style-type: none"> – установка и запуск автоматических стационарных постов наблюдений за качеством атмосферного воздуха; – внедрение системы селективного сбора, прессования и временного хранения твердых бытовых отходов; – благоустройство улиц, парковых зон и территорий; – расширение инфраструктуры города и появление новых спонсоров. 	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие сертификации по системе «зеленые стандарты» новых объектов инфраструктуры; – большое количество вырубленных деревьев для введения новых объектов; – система селективного сбора была реализована только на спортивных объектах универсиады; – экологическая ситуация в городе соответствовала высоким стандартам исключительно в период проведения универсиады.
2019 Зимняя Универсиада, Красноярск	
<ul style="list-style-type: none"> – более 30% построенных объектов сертифицированы по системе «Зеленые стандарты»; – реализован проект «ноль отходов», инфраструктура универсиад полностью отказалась от использования пластика, на призыв так же откликнулся бизнес и административные объекты; – было уменьшено финансирование строительства новых мусоросжигающих заводов, освободившаяся часть была направлена на внедрение экономики замкнутого цикла; – создана интерактивная карта пунктов раздельного сбора мусора recyclemap.ru. 	<ul style="list-style-type: none"> – системы комплексного экологического мониторинга за всеми сферами окружающей среды не реализована; – несмотря на прогресс в установках контейнеров для раздельного сбора мусора в городе, сама система замкнутого цикла не была реализована, мусор забирала машина в общий контейнер и увозила на общий полигон; – ярлык Красноярска «город чёрного неба», несмотря на внушительное финансирование не был снят, высоких экологических стандартов на время универсиады удалось достигнуть, в силу паузы в работе промышленных предприятий.

*Составлено при использовании данных [3, 4]

Анализируя данные, приведённые в таблице 1, общая российская проблема экологического обеспечения Универсиад – краткосрочный эффект международного спортивного мероприятия, после которого экологическая ситуация в городе возвращается на прежний уровень. Кроме того, созданная система раздельного сбора мусора не масштабируется на город в целом, а функционирует только на объектах Универсиады.

Для анализа зарубежного опыта экологического обеспечения Всемирных студенческих игр нами было выбрано две страны: Южная Корея и Италия.

Последнюю Универсиаду Южная Корея принимала в Кванджу в 2015 г., а Италия в Неаполе в 2019 г. Обе страны славятся использованием инновационных технологических решений в рамках использования «зеленой» энергетики для энергетического обеспечения инфраструктурных объектов Универсиад. Позитивный и негативный опыт стран представлен в таблице 2.

Таблица 2

Зарубежный опыт экологического обеспечения Универсиад*

2015 Летняя Универсиада, Кванджу	
Позитивный опыт	Негативный опыт
<ul style="list-style-type: none"> – парк универсиады был возведён на месте заброшенной промзоны, снесено более 150 промышленных зданий; – все машины, обслуживающие игры, получили двигатели стандарта «Евро-6»; – при содействии спонсоров было построено более 100 заправок для электромобилей; – на территории парка было высажено более 3 тыс. взрослых деревьев и более 200 тыс. растений; – освещение объектов универсиад получили новейшее освещение, работающее на альтернативных источниках энергии. 	<ul style="list-style-type: none"> – организаторы не справились с проблемами компенсации выбросов углекислого газа, связанных с перевозками; – организаторам не удалось существенно снизить атмосферные выбросы в воздух промышленными предприятиями; – качество водоёмов осталось на низком уровне, несмотря на серьёзное финансирование.
2019 Летняя Универсиада, Неаполь	
<ul style="list-style-type: none"> – большая часть крыш объектов универсиады засеяны зелеными насаждениями, что сократило количество энергии для утепления или охлаждения зданий, обеспечивая термоизоляцию; – оставшаяся часть крыш была снабжена системами сбора дождевой воды, которая использовалась для орошения и туалетов; – вместо стандартных переносных источников энергии, на всех объектах использовалась гидроэлектроэнергия и альтернативные источники энергии; – в таксопарки из федерального бюджета были закуплены гибридные автомобили. 	<ul style="list-style-type: none"> – организаторы не справились с проблемами компенсации выбросов углекислого газа, связанных с перевозками.

*Составлено при использовании данных [5, 6]

Зарубежным странам в рамках экологического обеспечения Универсиад присуще внедрение инновационных решений для обеспечения энергетики

инфраструктуры объектов на основе «зелёных» технологий. Южная Корея и Италия активно обновляли двигатели обслуживающих машин Универсиады по стандартам «Евро-6», тем самым существенно снижая выбросы в атмосферный воздух. Исследуемые страны активно привлекали спонсоров для строительства заправок для электромобилей, для создания тренда доступности электрокаров. Южная Корея и Италия особое значение уделяли вопросам озеленения объектов инфраструктуры и города в целом.

В Италии при строительстве объектов Универсиады был применен международный стандарт зеленого строительства «*BREEAM*». Разработанный в Великобритании метод *BREEAM* – один из самых известных и распространенных методов оценки экологической эффективности зданий. *BREEAM* определяет стандарты устойчивого проектирования и строительства, а также дает возможность сравнивать различные здания по уровню их воздействия на окружающую среду. Кроме того, организаторы сделали серьезный упор на строительство энергосберегающих сооружений, большая часть крыш объектов Универсиады были засеяны зелеными насаждениями, что сократило количество энергии для утепления или охлаждения зданий, а оставшаяся часть крыш была снабжена системами сбора дождевой воды, которая использовалась для орошения и туалетов.

Таким образом, сравнивая российский и зарубежный опыт, общая российская проблема экологического обеспечения Универсиад – краткосрочный эффект международного спортивного мероприятия, после которого экологическая ситуация в городе возвращается на прежний уровень. Внедрение «зеленых» инновационных решений, с российской стороны, не масштабируется на инфраструктуру города в целом, а действует исключительно на объектах Универсиады.

Российской стороне, в преддверии Универсиады в Екатеринбурге в 2023 г., следует обратить внимание на позитивный зарубежный опыт экологического обеспечения Универсиад, в частности строительства и ввода в эксплуатацию более 50 % зданий Универсиады по стандартам *BREEAM*, оснащение

обслуживающего транспорта международного спортивного мероприятия двигателями стандарта Евро-6 и переоснащать энергетическое обеспечения инфраструктуры Универсиады и города в целом альтернативными источниками энергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. АНО «Исполнительная Дирекция «Универсиада 2023» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ekat2023.com/> (дата обращения 05.04.2021).
2. Международная федерация университетского спорта, История FISU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.fisu.net/fisu/about-fisu/fisu_history (дата обращения 05.04.2021).
3. Влияние мегасобытий на представление жителей о городе: опыт универсиады 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://profi.wciom.ru/fileadmin/file/nauka/ns_doklady/2014/2014-04-22-booklet_Kazan_FOM.pdf (дата обращения 05.04.2021).
4. Шевелева, Ю. Н. Экологические аспекты проведения универсиады 2019 в Красноярске – Красноярск: СФУ, 2016.
5. Anniversary universiade 2015 The Republic of Korea, Gwangju - official site [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gwangju2015.com/info/> (дата обращения 05.04.2021).
6. Anniversary universiade 2019 Napoli, Italy - official site [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.universiade2019napoli.it/en/universiadi-olimpiadi-universitarie/> (дата обращения 05.04.2021).
7. Anniversary universiade 2015 The Republic of Korea, Gwangju - official site [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gwangju2015.com/info/> (дата обращения 05.04.2021).